Taller Aut´onomo N° 2

Fundamentos y Clasificacio´n de Procesos de Manufactura

Nombre del Estudiante: Anderson Steve German Toapanta

Fecha: 20/10/2025

Objetivo del Taller: Aplicar los conceptos fundamentales de la manufactura, inclu- yendo su definici´on, clasificacio´n econo´mica/tecnolo´gica, y la estructura de los procesos, utilizando como referencia el material de clase.

Instrucciones: Este es un taller aut´onomo de 2 horas. Responda a todas las preguntas basa´ndose **u´nicamente** en la presentacio´n ‘manofactura.pptx‘ proporcionada. Preste es- pecial atencio´n al .ºrganigrama de Procesos de Manufactura”(fuente 197) para la Seccio´

Secci´on 1: Fundamentos de Manufactura (Aprox. 40 minutos)

Responda a las siguientes preguntas de forma clara y concisa.

1. **Definicio´n (10 pts):** La manufactura puede definirse en dos sentidos. Explique ambos:

   a) **Sentido Tecnolo´gico:** es la aplicación de procesos químicos y físicos que alteran la geometría, o el aspecto de un determinado material para elaborar partes o producto terminado.

   b) **Sentido Econo´mico:** es la transformación de materiales en artículos de mayor valor, a través de una o mas operaciones o procesos de ensamble, el punto clave es que la manufactura agregue valor al material original cambiando propiedades o forma.

2. **Concepto Clave (10 pts):** ¿Cua´l es el concepto econo´mico *clave* que ocurre du- rante la manufactura y que hace que un material procesado sea m´as valioso que un material inicial? (Fuente 185)

El concepto clave seria que un material original con un valor agregado se convierte en un material procesado y llega hacer mas valioso.

3. **Clasificacioón Industrial (10 pts):** Las industrias se clasifican en tres tipos. Des- criba brevemente quée hace cada una y en cuál de ellas se ubica la manufactura. (Fuentes 229-235)

Industrias Primarias: Son aquellas que cultivan y explotan los recursos naturales, tales como la agricultura y la minería.

Industrias Secundarias: Adquieren los productos de las industrias primarías y los convierten en bienes de consumo o de capital. La actividad principal de las industrias en esta categoría es la manufactura, incluyendo también la construcción y las instalaciones para la producción de energía.

Industrias Terciarias: constituyen el sector de servicios de la economía

Ubicacioón de la Manufactura: Son empresas y organizaciones que producen o abastecen bienes y servicios.

4. **Tipos de Productos (10 pts):** Explique la diferencia entre ”Bienes de Consumo ”Bienes de Capital de un ejemplo de cada uno. (Fuentes 240-241)
5. La diferencia entre los productos de consumo y los bienes de capital radica en su finalidad. Los productos de consumo son aquellos que las personas compran para su uso directo, como automóviles, celulares o televisores, mientras que los bienes de capital son adquiridos por las empresas para producir otros bienes o servicios, como maquinarias, aviones o equipos de construcción. Por ejemplo, un automóvil comprado por una persona para transportarse es un producto de consumo, pero una máquina de soldadura utilizada en una fábrica para fabricar piezas automotrices es un bien de capital.

Seccioón 2: Anoálisis del Organigrama de Procesos (Aprox. 60 minutos)

Instruccioón: Utilice el .ºorganigrama de Procesos de Manufactura”(fuente 197 de la presentacioón) para clasificar las siguientes tareas de fabricacioón. Complete la tabla.

Tarea de Fabricaci´on	**Op. Principal** (Procesamiento o Ensamble mec´anico, etc.)	**Categor´ıa** (ej. Procesos de formato, Ensamble meca´nico, etc.)	**Proceso Espec´ıfico** (ej. Fundicio´n, Sujetadores roscados, etc.)
Ej: Fabricar un chasis uniendo varias piezas.	*Operaciones de ensamble*	*Procesos de uni´on permanente*	*Soldadura t´ermica*
Fabricar la cabeza de un pisto´n vertiendo alumi- nio l´ıquido en un molde.	Procesamiento	Procesos de conformado	Fundición
Endurecer la superficie de un eje de levas me- diante calentamiento y enfriamiento controlado.	Procesamiento	Procesos de Tratamiento térmico	Templado
Dar la forma final a un engranaje en un torno, arrancando viruta de un bloque de metal.	Procesamiento	Procesos de maquinado	Torneado
Atornillar el panel inte- rior de una puerta al marco met´alico.	Ensamble	Ensamble mecanico	Sujeción con sujetadores roscados
Aplicar una capa de pin- tura anticorrosiva a la ca- rrocer´ıa.	Procesamiento	Procesos de acabado superficial	Pintura o recubrimiento
Unir dos componentes pla´sticos usando un pe- gamento industrial.	Ensamble	Procesos de unión permanente	Pegado
Estampar una la´mina de acero para darle la forma de un guardabarros.	Procesamiento	Procesos de conformado	Estampado

Secci´on 3: Capacidad y Produccio´n (Aprox. 20 minu- tos)

Responda a las siguientes preguntas de ana´lisis.

6. **Volumen vs. Variedad (10 pts):** Segu´n la presentacio´n, ¿qu´e correlacio´n existe entre la variedad de productos (gama) y el volumen de producci´on? (Fuente 255)

7. **Capacidad Tecnol´ogica (10 pts):** Con sus propias palabras, explique qu´e es la C¸ apacidad Tecnolo´gica de Proceso”(CTP) de una planta y por qu´e es importante. (Fuentes 265-268)